

主编 李 君

工程建设企业 环境管理手册



 中国标准出版社

工程建设企业环境管理手册

主编 李 君

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程建设企业环境管理手册/李君主编. —北京: 中国
标准出版社, 2007

ISBN 978-7-5066-4446-4

I. 工… II. 李… III. 建筑业-环境管理-手册 IV.
X322-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 049661 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 29 字数 665 千字

2007 年 5 月第一版 2007 年 5 月第一次印刷

*

定价 60.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

编辑委员会

主编 李 君

编委	吴 益	王 梅	刘北冀
	田 华	孙雪梅	黎新如
	李 果	徐平平	屈忠英
	胡光汉	屈石山	李 硕
	胡成平	胡成华	屈惠英
	杜淑华	屈戎英	

前言

当前,我国还处于高物耗、高污染、低效率的粗放型经济增长阶段,随着经济建设的快速发展,建设速度与保护环境、节约能源的矛盾越来越突出,资源瓶颈制约和环境压力不断加大,可持续发展问题日益突出,环境保护已成为全社会的关注焦点。建筑业的物资消耗量占全部物资消耗总量的15%,其中钢材、木材、水泥消耗量分别占社会消耗总量的20%、40%、70%;建筑能耗占全部能耗的28%;建筑活动造成的环境污染是全部污染的34%。每年建成的房屋面积在16~20亿 m^2 ,80%以上属高物耗和高污染的建筑。因此,《国家中长期科学技术发展规划》和建设部制定的《建设事业“十一五”规划纲要》都把建设资源节约型、环境友好型社会放在首要位置,推行“绿色建筑”、“建筑节能”和“精益建造”,提高工程项目的环境质量。

建筑工程施工的环境管理具有环境因素多样性和复杂性、环境保护与工程建设的同时性、环境影响的持久性和工程建设能源消耗大等特点,因此,如何尽量减少施工过程中的能源和资源消耗,提高资源综合利用率,减少环境污染就显得尤为重要和紧迫。建筑业落实党和政府提出以人为本,坚持全面、协调、可持续发展的科学发展观,首先要求工程建设企业转变高物耗、高污染和粗放型的施工生产方式。倡导绿色施工,加强环境保护,构建和谐社会,不仅是建筑业的发展方向,而且是建筑施工企业光荣而神圣的历史使命。

为推广中国建筑业绿色施工理念,提升中国建筑业绿色施工业绩,弘扬科学的发展观、环境观和文化观,建设节约型企业,不断提高施工企业环保意识,努力规范施工现场环境保护行为,我们编写和出版了这本手册,希望能展示中国建筑业环境管理的理念、方法和成果,指导工程建设企业开展环境管理实践,建立科学、有效、文明、绿色的施工管理长效机制,切实改进和提高施工项目及周边区域的环境质量。

手册体现了持续改进的思想,在编写理念、思想、形式和方法等方面进行了有益探索:着眼于施工现场环境管理如何有效运行,提出防范环境风险的可行、有效的控制措施,对未来施工现场环境管理的趋势进行预期,并规范和创新建筑企业施工现场环境行为。实施本手册有助于落实工程建设企业的环境保护责任,持续改进企业的环境管理绩效,防范和降低施工过程的环境管理风险,有效控制施工现场噪声、扬尘、废水、废气、振动和固体废弃物等产生的污染、危害,并有效降低能耗和资源的消耗;有助于工程建设企业规范施工项目的环境管理活动,建立健全绿色施工机制,提升施工企业的环境管理创新能力,预防和减少施工现场的环境事故、事件,赋予传统工程建设企业以崭新的文化品味和社会美誉。

编 者

2007年3月

目 录

第一章 工程建设企业环境管理特点	1
第一节 工程建设企业环境特点	1
第二节 工程建设企业环境管理特点	2
第二章 环境因素识别与评价	5
第一节 环境因素识别和评价概述	5
第二节 环境因素识别	9
第三节 环境因素评价	13
第三章 环境法律法规及其他要求	18
第一节 环境法律法规的特性	18
第二节 环境法律法规体系构架	19
第三节 主要环境法律法规概述	21
第四节 法律法规和其他要求的收集与应用	39
第四章 环境管理策划及管理方案	43
第一节 环境管理策划与施工管理策划的关系	43
第二节 管理方案与运行控制、技术方案的关系	45
第三节 环境管理策划及管理方案	46
第五章 环境管理体系运行控制	76
第一节 施工过程控制	76
第二节 建筑安装	165
第三节 建筑装饰	190
第四节 其他建筑或活动	224

第六章 环境应急管理	245
第一节 环境应急管理概述	245
第二节 应急预案及其与其他管理文件的联系	246
第三节 应急预案内容与要求	248
第四节 环境应急响应	250
第五节 应急预案案例	252
第七章 环境监测与事故处理	288
第一节 环境监测概述	288
第二节 环境监测管理	293
第三节 环境监测技术	298
第四节 施工现场环境监测要点	326
第五节 环境事故处理	356
第八章 环境持续改进	362
第一节 持续改进概述	362
第二节 纠正措施与预防措施	366
第三节 环境管理体系改进	368
第四节 环境管理改进	371
第五节 环境管理技术改进	372
第九章 环境管理运行证据和记录	385
第一节 环境管理运行证据和记录及管理要求	385
第二节 环境管理运行证据和记录的表格样式	387
参考文献	452
后记	454

第一章

工程建设企业环境管理特点

为贯彻落实党和政府提出以人为本,坚持全面、协调、可持续发展的科学发展观,工程建设企业要切实转变高物耗、高污染和粗放型的施工生产方式,进一步推行绿色施工,加强环境保护,构建和谐社会。因此,立足建筑业的行业特点,充分认识自身的环境管理特点,对工程建设企业具有十分重要的意义。

第一节 工程建设企业环境特点

纵观房屋工程建筑、土木工程建筑、建筑安装、建筑装饰和其他建筑及活动,建筑工程作为一种产品,既有一般产品共有的特性,还具有其自身的特点。建筑施工过程的环境因素也与其特点相适应,并有着自己的特征。

建筑施工环境管理的特性主要表现为以下几个方面:

1. 环境因素的多样性和复杂性

工程建设项目的实现会对周围的各种环境产生影响,引起环境条件的改变。在工程的建设过程中会产生污染、对周边环境造成破坏,产生噪声、粉尘、施工渣土、有毒有害物质,消耗大量的能源等,产生的环境因素复杂多样。

2. 环境保护与工程建设的同时性

由于工程建设产品的单件性和施工的一次性,其环境影响与工程建设同步产生,决定了环境保护必须与工程建设应同时进行,如施工过程产生的噪声、粉尘,材料的消耗,周边植被的破坏等,必须在过程中予以控制,对于使用的材料是否环保也必须在施工中控制。一旦用于工程,难以追回,便产生永久的影响。

3. 环境影响的持久性

建设工程的寿命通常较长,至少是工程的合理使用年限,也就是指工程确保安全,能够正常使用的年限。目前国家对建设工程合理使用寿命期作了规定,要求设计单位在图纸中

明确要求。如:民用建筑主体结构耐久年限分为四级(15~30年,30~50年,50~100年,100年以上);公路工程设计年限一般按等级控制在10~20年;城市道路工程设计年限,视不同道路构成和所用的材料,设计的使用年限也有所不同。因此建筑物对环境因素的影响会更长时间。

4. 工程建设能源消耗大

工程建设会消耗大量的水泥、砂石、木材、砖等各种材料。建筑业消耗的物资约占全国当年物资产品的15%,其中钢材、木材、水泥消耗量分别占社会消耗总量的20%、40%、70%,这会消耗大量的煤、矿石、木材、土地等,其材料的节约和废物垃圾的合理利用会产生巨大的社会效益。

上述各种环境管理特性都不是孤立的,它们彼此相互依存。总体而言,适用、安全、耐久、经济、可观赏等都是必须达到的基本要求,都必须从内在和外在与环境要求协调一致,缺一不可。但是对于不同门类不同专业工程,如工业建筑、公共建筑、民用建筑、住宅建筑、道路建筑等,可以根据其所处的特定地域环境条件,技术经济条件的差异,有不同的侧重点。

第二节 工程建设企业环境管理特点

建筑业已逐步成为我国国民经济的支柱产业之一,在我国的经济建设中发挥着重要作用,特别是近年来随着国家对基础设施建设的投资不断加大,多年来工程建设的投资占社会总投资额的60%以上,在我国全社会固定资产投资总额持续增长的形势下,建筑业完成的总产值和增加值持续增长,建筑业得到了空前的发展和繁荣。人民生活水平不断提高,生活、居住环境得到了巨大改善,建筑业的发展使得国家的面貌发生了重大变化,林立的高楼、纵横交错的公路、不断完善的市政设施等等,充分体现了社会进步和国家的强盛。

1998年,建设部颁布了新的资质管理规定和企业资质标准。新的企业资质标准把工程建设企业划分为施工总承包、专业承包和劳务分包三大序列。新资质标准出台前,全国工程建设企业共有96648家,其中一至四级资质的企业67336家。资质到位后,2002年全国工程建设企业共有65611家,其中,特级企业106家,占0.2%;一级企业3969家,占6%;二级企业16929家,占25.8%;三级企业42534家,占66.5%;劳务企业2073家,占3.2%,建筑业总产值已占全国社会总产值的10%左右,职工总数占全体在职职工总数的10%。近年来,建筑业的可喜发展和变化,使得上述关于建筑业的相关数据不断变化,使其在整个国民经济和社会发展中起着越来越重要的作用。

但是,工程建设涉及多个行业、多个部门,消耗大量的能源和物资,动用大量的设备、人员参与,一个项目的建设会产生诸多影响。工程的建设在美化城市的同时,也带来许多环境问题,如施工噪声扰民、施工扬尘、建筑垃圾、能源消耗等等,改善施工带来的环境影响,这是工程建设企业应尽的责任。

1. 产品的固定性决定了环境管理的长期性

工程建设产品不同于其他产品,它体积大,施工周期长,具有固定性。无论是楼房、道

路、桥梁还是机场、水库、铁路、涵洞、港口、码头等,一经建设完成便固定不动,所有的生产活动都必须围绕着它进行,只有通过移动生产工具来适应工程建设产品的制造要求。正因为产品的固定性造成环境因素的不可移动性,因而造成环境条件产生的影响具有长期性、永久性。

2. 产品的单件性决定了环境管理的特殊性

每个工程建设项目都是根据建设单位的要求进行设计的,几乎每一个建筑项目都有其独特用途和功能,形成的外观、结构、形状、位置等都不尽相同,各具特点,因此对工程建设施工有许多独特的要求。针对不同的工程项目配备的人员、使用的材料、设备、机具、环境条件、工期要求、施工组织管理及施工方法等一般都各不相同,即使是同一类型、同一规模、同一标准的建筑(例如体型、面积、层数、布置等完全一样的两幢住宅),使用同一标准设计,也会因建筑地点的不同、施工时间或人员的不同、建筑材料的不同而使施工过程不同,施工条件不同,施工结果也不同。所以环境因素也各不相同,对环境的影响也不一样。产品的单件性还使得其生产经营的“一次性”特征十分突出,使得施工生产组织及机构人员的动态多变,也使得施工中的环境控制难度增大。这些特点使环境管理不可避免地产生特殊性。

3. 产品的多样性决定了环境管理的复杂性

每一个工程项目一般由多个分部、分项构成,为满足使用功能的要求,涉及到多种材料和多个行业,如一个机场涉及到地基、结构、装修、水、电、通讯等方面。构成产品的内容随着工程的不同,其复杂程度也不相同,几乎每一个工程项目的功能、外观等都不相同,而施工的每一道工序又各不一样。在建筑工程中,除土建工程外,还包括卫生工程(含给排水工程和暖通工程)、工业管道工程、特殊构筑物工程、电器照明工程等。它们组成了一个严密、有序的完整工程系统。另外,除少数预制构件外,建筑产品不能像许多工业产品那样可以分解为若干部分同时生产,而必须在同一固定场地按严格程序(如“基础→主体→屋顶”)进行总体施工安装。因此,产品的多样性决定了建设施工环境管理的复杂性。

4. 产品的消耗性决定了环境管理的经济性

工程项目的投资额随项目的不同而不同,少则几百万,多则几千亿,如三峡水库的投资额超过 2000 亿,而整个工程建设周期计划为 18 年之久,涉及移民等多方面问题。工程项目投资是社会投资的重要部分。建筑产品由于体型庞大,生产周期长,需要消耗和长期占用大量的人力、物力、财力。因此,建筑业管理不善,容易造成工料的严重浪费和质量管理水平的低下。这就导致提高建筑工程质量、降低消耗、缩短工期成为建筑业生产经营活动的突出技术经济问题。因此,巨大的建设成本投入和能源、资源的消耗,使建筑企业的环境管理具有经济性。

5. 产品的社会性决定了环境管理的时代性

工程项目的建设涉及到规划、市政、交通等政府有关部门以及周边群众的利益。工程的环境、安全、环保又牵涉到众多人的生活及安全。每一项建筑工程,如住宅、办公楼、公路、铁路、桥梁、机场等无不关系到社会和众多个人的利益,无不与我们的生活密切相关,关系到国计民生。产品社会性的特征,决定了环境管理时代性的要求,包括环境理念、人文价

值和生态环境的要求,对产品的环保需求特征是十分明显的。

建筑物和构筑物就其使用寿命而言,短则几十年,长则上百年甚至数百年。建筑是时代政治、经济、文化、风俗的记录,表现了不同时代的艺术风格和科学文化水平。因此,建筑工程就会影响比较大,一座建筑物或构筑物往往关系千家万户的利益以及环境管理的成效,甚至代表一个城市、一个国家的面貌。这使得建筑生产的环境管理具有特别重要的意义,特别是社会文明的进步和环保意识的增强,给工程建设企业如何实施环境管理提出了新的课题,赋予了环境管理明显的时代性。

第 二 章

环境因素识别与评价

环境因素的识别和评价是工程建设企业在运行环境管理体系中一项最基本也是相当重要的系统性工作,在很大程度上决定了管理体系运行的成败。环境因素的识别与环境评价工作是工程建设企业明确环境管理现状的一种手段,是对自身环境问题、环境因素、环境影响、环境行为及有关管理活动进行的初始综合分析,以作为建立环境管理体系并有效运行的基础。通过初始环境评价,可识别和评价出企业的环境因素和重大环境因素;识别和获取适用于企业的环境法律法规及其他要求;总结自身原有的环境管理经验和存在的问题,并研究探讨环境问题的风险和机遇,统一认识,为实施环境管理体系并持续改进提供基础。

第一节 环境因素识别和评价概述

一、基本概念

1. 环境

环境的概念包含的范围很广泛,其中包括大气、水、土地、自然和生物资源,以及生活在其中的人,同时也包括他们之间的相互关系,即自然和生态平衡。《中华人民共和国环境保护法》明确指出“本法所称环境是指:大气、水、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、野生植物、水生物、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区、生活居住区等”。GB/T 24001—2004《环境管理体系 要求及使用指南》将环境定义为“组织运行活动的外部存在,包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人,以及它们之间的相互关系”,并注明说“从这一意义上,外部存在从组织内延伸到全球系统。”

由此可以认为,环境是指以人类为主体的外部世界,主要是指地球表面与人类发生的相互作用的自然要素及其总体。

2. 环境因素

GB/T 24001—2004《环境管理体系 要求及使用指南》把环境因素定义为“一个组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素”，并注明“重要环境因素是指具有或能够产生重大环境影响的环境因素”。因此，可以认为环境因素是造成环境变化的原因，环境影响是环境变化的结果。如氮、磷的排放可能会引起水体的富营养化，并导致鱼类的死亡。因此，组织活动中的氮、磷排放就是环境因素，而水体的富营养化和鱼类的死亡则是环境影响。环境因素不仅存在于组织的活动中，也存在于组织的产品和服务中。如负责土方运输的运输公司在提供其运输服务的过程中，车辆尾气的排放是环境因素，造成的空气污染就是环境影响。

在组织的活动、产品或服务中包含着许多基本要素，每一个基本要素都有可能与环境发生作用，作用的结果即产生有益或有害的影响，我们把这些对环境产生正负影响的基本要素，称为环境因素。如工程施工砼的浇注过程的环境因素一般有：噪声的排放，原材料拌合粉尘的排放，水泥、砂、石、水、电等能源消耗，污水的排放，垃圾的排放和有毒有害物的排放等。一种活动（产品和服务）可能含有许多环境因素，一种环境因素也可能造成多种环境影响。如锅炉燃煤过程中排放的烟尘、SO₂、氮氧化物，其中的 SO₂ 可造成的环境影响不仅包括直接对人和动、植物造成伤害，还可以引起酸雨，同时也是造成温室效应的主要气体之一。

由于因素对环境的影响大小、程度各不相同，通过评价可以得出组织相对影响大的环境因素，即重要环境因素；对于产生环境影响相对较大的环境因素即为主要环境因素。主要环境因素可能是重大环境因素，也可能不是，对于工程建设企业而言常见的主要环境因素有城市噪声、施工扬尘、建筑垃圾、能源的消耗等。对于不同的组织或同一组织的不同时段，重要环境因素都可能不同，但主要环境因素一般不会变化。

3. 环境影响

GB/T 24001—2004《环境管理体系 要求及使用指南》定义为“全部或部分地由组织的环境因素给环境造成的任何有害或有益的变化。”可以认为，这是工程建设企业确定的与自身施工生产范围内的，由建筑施工活动、工程项目或施工过程及服务给外部环境造成的有利或有害的变化。

二、环境因素识别与评价

1. 环境因素确定与评价的时机

环境因素的识别与评价活动是一项动态的持续进行的过程，特别是建筑施工企业由于其施工活动特点本身造成了其施工活动中涉及到的相关环境是复杂和多变的，因此组织应有程序保证环境因素识别的活动是适时有效的。通常，可以考虑在以下情况下开展环境因素的识别和评价工作。

- （1）初次建立环境管理体系；
- （2）在日常体系运行活动中的变化；
- （3）新开工的项目，结合项目本身所处的一组环境特性；

- (4) 新工艺、新材料、新设备等的使用；
- (5) 法律法规的变化；
- (6) 企业自身的资源、环境和管理上的需求；
- (7) 其他任何引起企业活动、产品和服务的变化。

对于初次建立环境管理体系的组织而言,这项识别和评价工作更是十分重要,通常情况下应组成专门的工作小组,开展初始环境评审工作。在工作中可以首先编制环境评审工作计划,按照计划的安排予以实施。

2. 确定初始环境评审的范围

组织进行初始环境评审的范围与建立环境管理体系的范围紧密相关。如果组织为了在某一范围内实施环境管理体系,那么初始评审的范围至少应覆盖拟定体系的范围。而确定这一范围应考虑以下因素。

- (1) 具有自身职能和行政管理权限的组织整体、部分或结合体；
- (2) 地理上相对独立,如:建筑集团公司中某一(异地)分公司；
- (3) 如果是组织的一部分,应在环境意义上可与其他部分分开,即他的环境行为可以相对独立的予以评价,如:某建筑集团公司中的构件厂。

在保证覆盖范围的前提下,应重点关注那些产生或可能产生重大环境影响和在未来体系中具有关键功能的环境因素部门,如:中心试验室等。

3. 环境因素识别与评价需考虑的方面

- (1) 明确适用于组织的法律法规要求及其他要求；
- (2) 确定组织的活动、产品和服务中的环境因素,评价具有和可能具有的环境影响的环境因素；
- (3) 评价现有组织的环境组织机构、职责划分以及所有与环境管理活动有关的文件、管理制度、操作规范和惯例等；
- (4) 确定涉及组织采购和合同活动的现行方针和程序的适用程度；
- (5) 相关方的观点和要求；
- (6) 对以往不符合法律、法规事件进行调查研究所取得的反馈信息和结论；
- (7) 组织的其他体系中有利或不利于环境行为的职能和活动。

以上这些内容,应全面综合的予以考虑,包括正常、异常和紧急情况;在时间上还要考虑过去、现在以及预期的未来三种不同的时态,全面调查和发现组织的环境因素,特别是从中评价出重要的环境因素,以便实施有效的控制。

4. 环境因素识别与评价的实施

- (1) 确定环境因素和环境影响可利用的信息源

根据企业确定的评价重要环境因素的准则,高于企业评价环境因素和相关的环境影响都是适用的,而这一系列工作的前提是信息来源。可利用的信息来源有以下几种(但不限于):

- 提供一般信息的文件,如宣传册、月票、年度报告等；
- 运行手册、过程流程图、质量计划、产品计划等；

- 以往审核、评价或评审的报告,如初始环评报告等;
- 来自于其他管理体系,如质量或职业健康安全管理体系的信息;
- 技术资料报告、公开的分析或研究成果、有毒物质清单等;
- 适用的法律法规和其他要求;
- 工作规范,国家和地方的政策、规定、指南等;
- 采购资料;
- 产品说明书、产品开发资料、材料的化学品安全数据清单、能源和材料平衡数据表等,废弃物清单;
- 监测报告;
- 环境许可证或许可证申请(排污申报);
- 相关方的观点、要求或与其订立的协议;
- 紧急情况 and 事故报告。

(2) 确定工作小组和职员

环境因素的识别与评价工作需要具备一定能力的人员组成必要的小组来实施,当然不同的组织其组织结构、运行惯例及组织的人员职责规定均各具特色,可根据自身的实际情况组成工作小组。开展环境因素的识别与评价工作,主要应是熟悉企业活动、产品、服务的流程和特性及相关环境影响的人员,在此基础上再经过一定的培训,具备技术知识和环境法律法规知识,具备相关的环境治理技术和专门的工作经验或经历。这样的一组人员在了解了环境初始评审的目的后,经明确角色和职责后,便可承担起一个企业的环境因素识别和评价工作。

(3) 选择环境因素识别和评价的方法

环境因素的识别与评价需要一定的方法,从而使此项工作具有较强的系统性、科学性和可操作性。

(4) 识别和评价的实施

识别环境因素时应考虑建筑施工企业的产品、活动、服务的特点并结合企业自身的实际情况,开展识别工作;应考虑到三种状态、三种时态和八个方面(前面阐述),以便充分进行环境因素的识别。对于工程建设企业而言通常这项工作分为两个阶段,即:初始环境评审和对具体施工工具的再识别和确认。

1) 初始环境评审的实施 初始环境评审就施工企业而言是按照工程类型的特点,通过信息资料的收集和现场调查、评审两部分工作展开的。信息的收集包括:

- 组织基本概况,包括组织的规模、性质、人员、工程类型、投资状况等;
- 组织及工程所处区域的自然环境状况(包括水义、地理、地貌、河流及大气等)和社会环境状况;
- 适用于组织的有关环境的法律法规及其他要求;
- 环境许可方面的有关文件;
- 组织的现有管理文件,操作惯例和程序;
- 使用物料、化学品、危险品清单及完全系数;

- 施工流程图；
- 资源、能源消耗状况；
- 现有的污染物的排放状况(包括各类监测报告)；
- 以往的事故、事件、违法行为或相关方的抱怨。

2) 现场调整及评审 现场调整及评审是在先期收集信息及资料的基础上,依据初始环境评审计划对现场进行实地的调整和评审,方法包括现场观察、问卷调查、询问或检查清单及统计数据等。

初始环境评审的实施虽然收集的信息和资料繁杂,现场调查及评审的涉及面很宽,但其内容均是紧紧围绕着评审的主要目的,即:识别组织的环境因素(质量的充分无遗漏)并评价和确定重要环境因素;确定相关的法律法规和其他要求是如何作用于这些环境因素的;评价组织的环境行为的现状,为环境管理体系的有效运行的前期策划打好基础。

3) 初始环境评审总结及报告 信息收集及现场评审后应进行归类和总结,并编制初始环境评审报告,为环境管理体系策划和有效建立与实施奠定了坚实的信息基础。初始环境评审以及报告的主要内容可以包括:

- 评审目的、范围、评审组成员；
- 组织的基本概况；
- 重要环境因素评价及结论；
- 相关法律法规的确认以及目前的遵循情况；
- 以往环境事故、事件及抱怨的分析及结论；
- 亟待解决的优先项问题；
- 可以作为报告附件的内容：
 - 建筑施工的工艺流程图；
 - 办公区及项目施工现场的平面图；
 - 法律法规及其他要求的识别结果；
 - 现有的监测报告；
 - 现有的环境管理体系文件(清单)；
 - 环境因素及重要环境因素清单。

第二节 环境因素识别

工程建设企业在实施环境因素识别和评价中应进行充分的策划,同时还要有较为充分的资源上的保证,在此基础上只要采取恰当的识别方法即可有效开展环境因素识别工作。

一、环境因素识别准备

工程建设企业几乎所有的活动、产品和服务都对环境产生某些影响,该影响可以发生在活动、产品或服务生命周期的全过程或某些阶段,例如从原材料获取、配送、使用直至最终处置。这种影响可能是当地的、区域性的或全球性的、长期或短期的,具有不同的重要程